Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Gyden 90
Postnr./by:	6440 Augustenborg
BBR-nr.:	540-002200
Energimærkning nr.:	100090005
Gyldigt 5 år fra:	16-07-2008
Energikonsulent:	Jakob Bøving Larsen Firma: BYGNINGSTjek

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 21800 kr./år
- Forbrug: 5.5 kløvet rummeter brænde 11750 kWh elvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
3 Efterisolering af vandret loft	1198 kWh Elvarme , 0.7 kløvet rummeter Brænde	2330 kr.	32791 kr.	14.1 år
5 Konvertering til naturgas, ny vvb + armaturer, perlatorer	Ny varmeforsyning	7580 kr.	102000 kr.	13.5 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2 Efterisolering af ydervægge	1200 kWh Elvarme , 0.7 kløvet rummeter	2330 kr.	78480 kr.	33.7 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100090005
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2008
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: BYGNINGSTjek

Brænde			

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger.Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	9300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-112	kr./år
• Investeringsbehov:	134800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	9200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8768	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	431	kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: C

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100090005
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2008
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: BYGNINGSTjek

1	Efterisolering af terrændæk	882 kWh Elvarme , 0.5 kløvet rummeter Brænde	1710 kr.	157450 kr.	92.1 år
4	Udskiftning af vinduer og døre	825 kWh Elvarme , 0.5 kløvet rummeter Brænde	1600 kr.	81962 kr.	51.2 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er fra 1977 og traditionelt isoleret som man gjorde efter byggelovgivningen på daværende tidspunkt.

Der foreligger tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger oplysninger fra sælger vedrørende konstruktioner.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Al ny bebyggelse opført efter dagens normer skal have energimærkningen B for at være i overensstemmelse med BR- 08.

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelser ved vandret loft, konvertering til naturgas, varmtvandsbeholder samt tappesteder.
Beregningen på efterisolering ydervægge viser lav rentabilitet, og er derfor angivet som "øvrige forslag".
Forslag til terrændæk, samt udskiftning af vinduer og døre, er i forbindelse med renovering.
Såfremt man vælger konvertering til naturgas, vil det ikke være rentabelt at efterisolere vandret loft efterfølgende. Konvertering til naturgas er dog rentabel.
Bibeholder man den eksisterende varmekilde, som er el-varme, bliver efterisolering af vandret loft rentabel.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, måltagning samt ejeroplysninger.
Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 150 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med trælister.
Loftlemmen er isoleret.
Tag er cementbaseret bølgeplader.

Forslag 3: Vandret loft foreslås isoleret op til 350 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger, måltagning og tegninger.



Energimærkning nr.: 100090005
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2008
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: BYGNINGSTjek

Ydervæg er hulmur med træ udvendig og letbeton samt letplade konstruktion indvendig.
Hulmuren er isoleret med 100 mm.

Forslag 2: Der foreslås indvendig isolering med 100 mm isolering, som afsluttes med pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol og ejeroplysninger.
Glasforhold er baseret på visuel kontrol.
Vinduer og døre er traditionelle med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.

Forslag 4: Vinduer og døre foreslås udskfitet med nye vinduer og døre med energitermoruder.
Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.
Udskiftning af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonmomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og døre.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger samt tegninger.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 200 mm.
Gulvbelægninger er tæpper, træ og klinker.
Der er gulvvarme i badeværelse.

Forslag 1: Terrændæk med gulvvarme foreslås isoleret med 260 mm terrænbatts.
Terrændæk uden gulvvarme foreslås isoleret med 200 mm terrænbatts.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er el-varme.
Desuden er der brændeovn.
Værelse, stue og soveværelse er uden varmeinstallation.
Ved konvertering til naturgas foreslås det at etablere radiatorer i værelse, stue og soveværelse.

Forslag 5: Der anbefales konvertering til naturgas eller anden type f.eks. vedvarende energi som solvarme, varmepumpe, biobrændsel med mere.
Såfremt der i forbindelse med etableringen af et nyt varmeanlæg ønskes beregninger af rentabiliteten ved etablering af vedvarende energi, enten som supplement til det foreslåede varmeanlæg, eller som et selvstændigt varmeanlæg, står BYGININGSTjek naturligvis til rådighed.
Forslaget her er dog regnet som konvertering til gas med kondenserende kedel.
Kedlen anbefales valgt som en gas solokedel med høj virkningsgrad. Der kan vælges en kondenserende gas kedel med virkningsgrad ca. 100 %. I forbindelse med etableringen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100090005
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2008
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: BYGNINGSTjek

anbefales det at vælge en kedel med automatik, der giver mulighed for at bestemme temperaturen i varmeanlægget efter udetemperaturen samt mulighed for natsænkning og sommerstop. Prisen på kedlen er inkl. automatik og besparelsen er inklusive effekten af automatikken.
Beregningen er forudsat at varmeanlæg og rørføring opstilles/udføres i den opvarmede del af bygningen.
Endvidere anbefales det at udskifte varmtvandsbeholder med ny varmtvandsbeholder som ikke er eldrevet, samt udskiftning af to-grebs armaturer til et-grebs armaturer, etablering af termostatarmatur ved bruser og monering af perlatorer/vandbesparer på tappesteder.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 110 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra ca. 1998, mærke Metro, som er placeret i uopvarmet tagrum.
Armaturer har alle et højt vandforbrug og er et-grebs og to-grebs armaturer. Ved bruser er der et-grebs armatur.

- Fordelingssystem

Status: Der er ingen fordelingssystem.
Der er ingen cirkulationspumpe, ingen automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensering.
I forbindelse med konvertering til naturgas, foreslås der at etablere automatik til udetemperaturskompensering, samt at der vælges et 2-strengs fordelingssystem.
Rørføring i forbindelse med konvertering foreslås placeres i synlige rørkanaler.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer samt på gulvvarmen.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Køleskab uden frost er 0 - 5 år gammelt og mærke A. Opvaskemaskinen er ældre end 10 år.
El-ovn, el-kogeplader, emhætte samt mikrobølgeovn er ældre end 10 år.
Ved udskiftning anbefales der, at der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med almindelig lav cisterne og med middel skyl.
Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1977
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Elvarme (kWh)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100090005
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2008
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: BYGNINGSTjek

- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 121 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 121 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	1.6 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.6 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100090005
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2008
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: BYGNINGSTjek

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparefor slagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Hvordan læses mærkningen?
Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.sparenergi.dk

Klagemulighed
Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Jakob Bøving Larsen	Firma:	BYGNINGSTjek
Adresse:	Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg	Telefon:	73 43 61 00
E-mail:	jakob@bygningstjek.eu	Dato for bygningsgennemgang:	14-07-2008

Energikonsulent nr.: 102479

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.